

充電インフラ整備に関するJARIの取り組み



日本自動車研究所
2023年7月

JARIについて

JARIは、自動車に関する技術の基礎的な**調査・研究・技術開発**および**試験・評価**を行う**総合研究機関**です。1961年設立の財団法人自動車高速試験場をその前身とし、1969年4月、同試験場を自動車に関する総合的な研究機関として改組し発足しました。



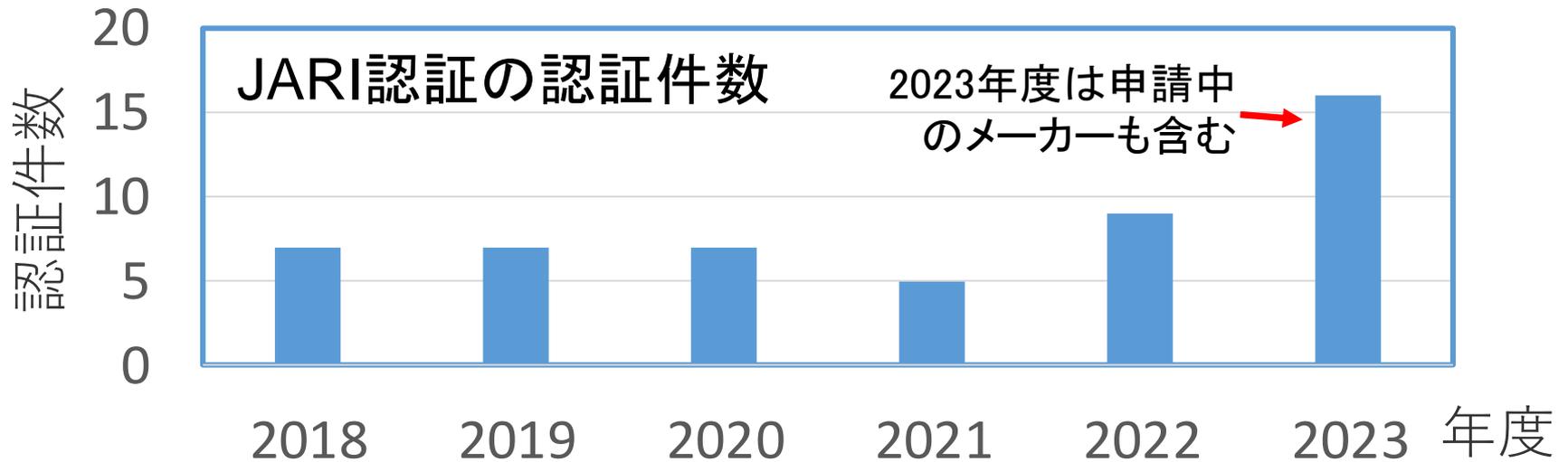
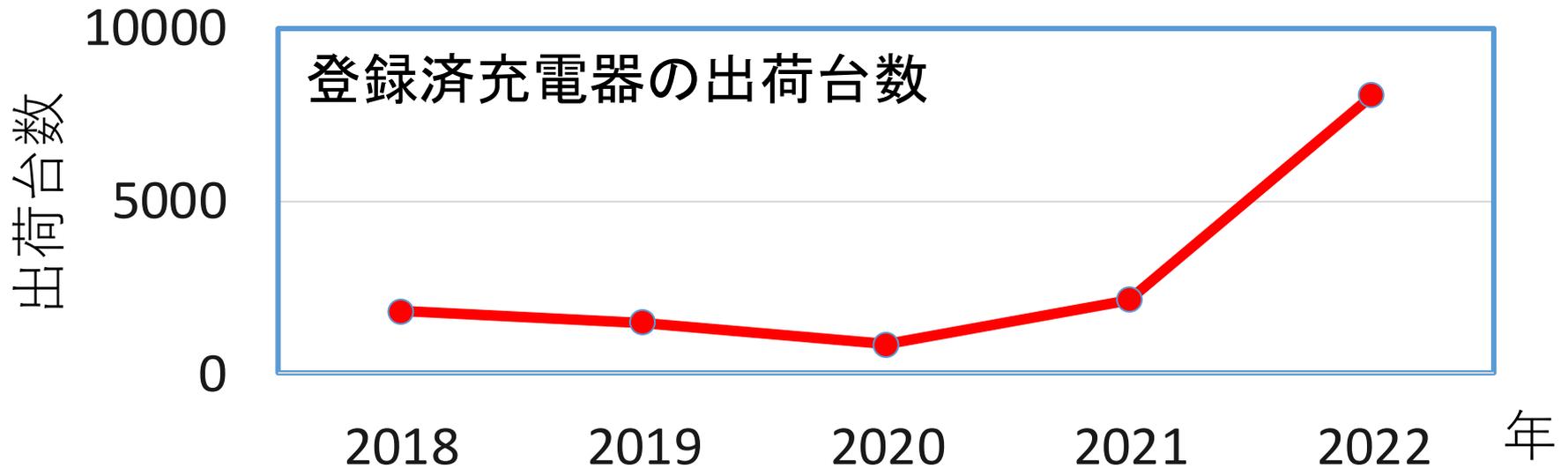
JARI認証について

- ◆JARIでは、EV/PHEV用AC普通充電器の**安全・安心**を担保するために、2012年度より第三者認証制度である**JARI認証**を実施。
- ◆JARI認証の認証基準は、**国内法規**(電気用品安全法・電気事業法)への適合を前提として、**国際規格**(IEC61851-1等)をベースに以下の要求事項を規定。

- 感電や火災、ケガ**に対する**安全性**
- 国内販売されている主なEV・PHEVに充電できる**互換性**
- 均一な品質で充電器を製造するための**品質管理**
- 品質を担保する**出荷検査**



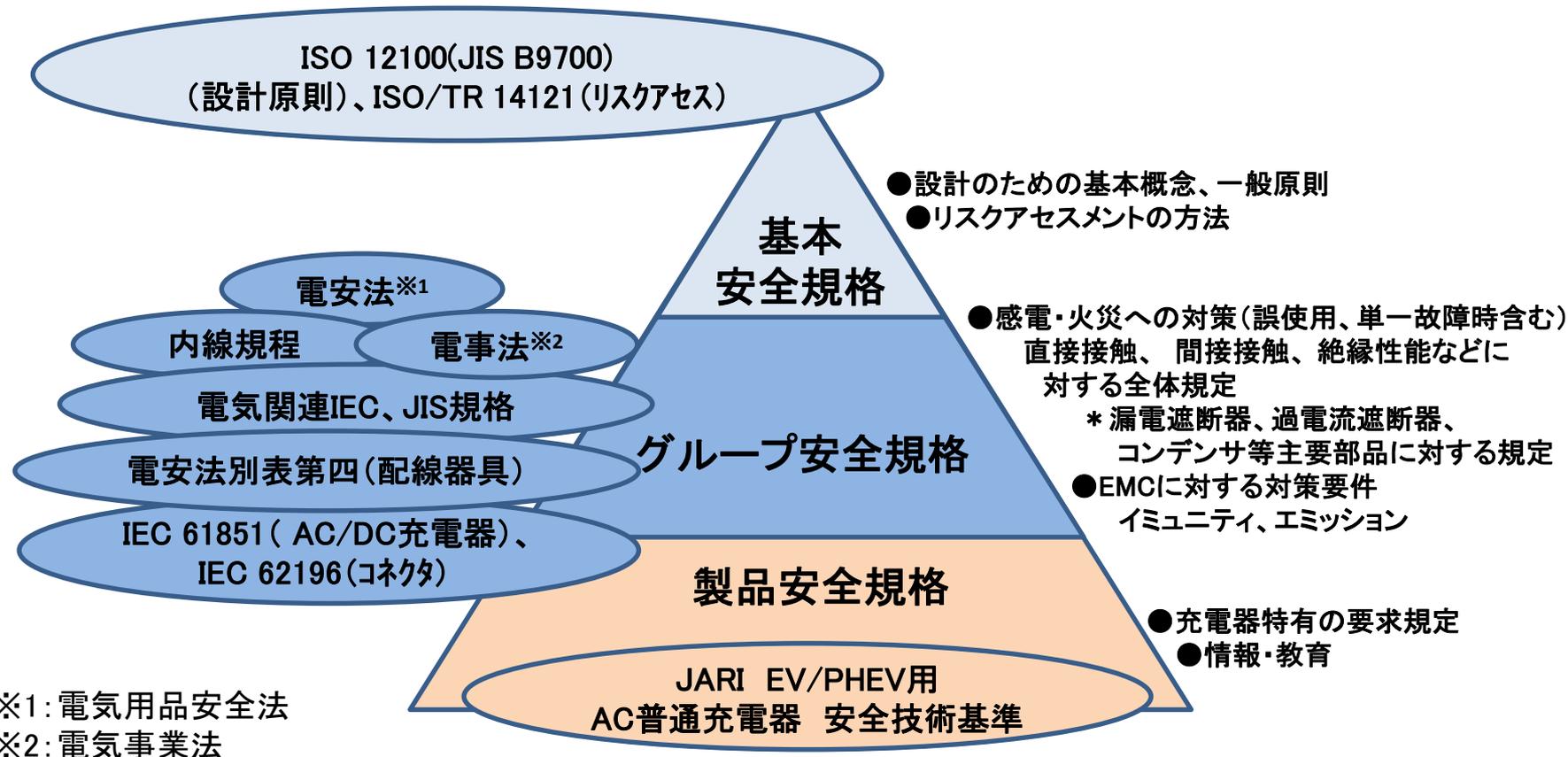
JARI認証の登録件数の推移



JARI充電器認証安全技術基準の基本構成

JIS Z 8051 (IEC/ISO Guide51)、IEC Guide104 準拠

- ①基本安全規格準拠のリスクアセスメントとこれに基づくハザード除去・リスク低減対策の抽出
- ②対策およびその評価にあたっての関連グループ規格の引用



注)ISO/IECガイド51:1999(JIS Z 8051:2004)「安全側面—規格への導入指針」

IECガイド104第4版:2010「The preparation of safety publications and use of basic safety publication and group safety publications」

JARI認証の上限電流引き上げに関する検討

充電コネクタの国際規格

IEC62196-2

充電コネクタタイプ

IEC62196-2 Type1 (米国、韓国、日本等が採用)



IEC62196-2 Type2 (欧州各国等が採用)※

IEC62196-2 Type1の定格

250V、32Aと規定

(但しカントリーノートがあり、米国と韓国は80Aまで可。
日本もカントリーノートによる**80A**への引上げを提案中)

JARI認証基準の定格

現状: **200V、30A** (6kW)

→ 上限電流の**50A引上げ**について技術的検討を開始

【関係機関】電気安全環境研究所、日本自動車工業会、
電気設備学会、電動車両用電源供給システム協議会
等

【検討事項】

- ニーズを踏まえた充電器の機能安全要件の整理
- 50Aへの規格変更に伴う安全要件の検討・検証
(住宅内配線、電力系統への影響を含む)

※ 欧州で広く用いられている充電コネクタタイプ「IEC62196-2 Type2」の定格は、単相交流電源については**250V、70A**、三相交流電源については**480V、63A**と規定されている。

AC普通充電器認証基準の出力変更の方向性について

出力	10kW以下	高出力化のニーズを踏まえた 10kW への引き上げを検討 (上限電流 30A→50A への引き上げ) ※年度内の基準見直しを目標とし、これに向けて関係の皆様のご協力をお願いします。
	10kW超	・(電気用品安全法の対象が50Aまでであることから) 安全性を担保する制度についての動向を注視しつつ 技術的検討を実施
国への要望事項	必要に応じ 法令等の枠組みの提示 をお願いしたい ※特に50A超の取扱い	